

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 278422 —

KLASSE 22a. GRUPPE 1.

AUSGEGEBEN DEN 23. SEPTEMBER 1914.

FARBENFABRIKEN vorm. FRIEDR. BAYER & CO.  
IN LEVERKUSEN B. CÖLN.

Verfahren zur Darstellung von Entwicklerfarbstoffen.

Zusatz zum Patent 273280.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 29. Juni 1913 ab.

Längste Dauer: 7. Januar 1928.

Durch das Hauptpatent 273280 ist ein Verfahren zur Darstellung von Entwicklerfarbstoffen geschützt, welches darin besteht, daß man diazotierte Mononitro- oder Acidylamino-  
5 arylacidylderivate aromatischer Diaminsulfosäuren mit den aus aromatischen Amino-  
thiazolderivaten erhältlichen Pyrazolonen oder  
Pyrazolencarbonsäuren kuppelt und die Nitro-  
gruppe reduziert bzw. den Acidylaminorest  
10 verseift.

Es wurde nun gefunden, daß man zu neuen wertvollen Farbstoffen gelangt, wenn man die gemäß dem Hauptpatente verwendeten Nitro-  
oder Acidylaminoderivate aromatischer Di-  
15 aminsulfosäuren hier durch die entsprechenden Derivate von Diamincarbonsäuren ersetzt.

## Beispiel.

20 301 Teile 4-m-Nitrobenzoyl-1·4-phenylendi-  
amin-2-carbonsäure (erhältlich durch Kondensation von 1-Acetyl-1·4-phenylendiamin-2-carbonsäure mit m-Nitrobenzoylchlorid und  
Abspaltung der Acetylgruppe als farblose, in  
25 Wasser, Säuren und Alkalien leicht lösliche Substanz, die aus essigsaurer Lösung durch Aussalzen wiedergewonnen wird) werden mit  
67 Teilen Natriumnitrit und Salzsäure diazo-  
tiert (die farblose Diazoverbindung ist leicht  
30 löslich) und mit 404 Teilen 1-Dehydrothiotolyl-

4-methyl-5-pyrazolonsulfosäure in sodaalkalischer Lösung gekuppelt. Nach Beendigung der Kupplung werden 450 Teile kristallisiertes Schwefelnatrium zugegeben und aufgekocht. Der in Lösung gegangene reduzierte Farbstoff 35  
wird ausgesalzen, filtriert und getrocknet. Er löst sich leicht in Wasser, färbt Baumwolle gelb an und geht, auf der Faser diazotiert und mit  $\beta$ -Naphtol entwickelt, in ein wasch-  
echtes rotstichiges Gelb über. Statt der Nitro- 40  
benzoyl-p-phenylendiamincarbonsäure kann man entsprechende Derivate der 3·5-Diaminobenzoessäure, Diaminodiarylcarbonsäuren und  
anderer verwenden.

Das Nitrobenzoylderivat der 3·5-Diamino- 45  
benzoessäure ist farblos und in Wasser, besonders bei Gegenwart von Alkalien oder Mineralsäuren, leicht löslich; es wird aus essig-  
saurer Lösung durch Kochsalz ausgesalzen. Die Diazoverbindung ist in Wasser leicht lös- 50  
lich. Das Mononitrobenzoylderivat der 4·4'-Diaminodiphenyl-3·3'-dicarbonsäure, durch Umsetzung der Dicarbonsäure mit einem  
Molekül Nitrobenzoylchlorid bei gewöhnlicher Temperatur erhältlich, ist alkalisch leicht lös- 55  
lich, wird aber durch Säuren, auch durch Mineralsäuren, ausgefällt. Es ist meist durch Oxydationsprodukte schwach grüngrau gefärbt.  
Die gelb gefärbte Diazoverbindung ist in  
Wasser schwer löslich. Die Substanzen haben 60

keinen Schmelzpunkt, sondern zersetzen sich bei höherer Temperatur.

PATENT-ANSPRUCH:

5 Abänderung des durch das Hauptpatent 273280 geschützten Verfahrens zur Dar-

stellung von Entwicklerfarbstoffen, darin bestehend, daß man hier an Stelle der Nitro- bzw. Acidylaminoarylacidylderivate aromatischer Diaminosulfosäuren die ent- 10 sprechenden Derivate von Diamincarbon-säuren verwendet.